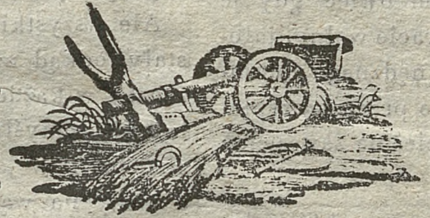
ZIEMIANIN

TYGODNIK ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY.

Numer 48. ROK OSMY Dnia 27 Listopada 1842 r.

Przedpłata w *Warszawie* półrocznie 1 rub. sr. 80 kop. (zł. 12), rocznie rub. sr. 3 kop. 60 (zł. 24); *na prowincyi* półrocznie rub. sr. 2 kop, 25 (zł. 15), rocznie 4 rub. sr. 50 kop. (zł. 30).



Przyjmuje się po wszystkich Urzędach i Stacyach Pocztowych, a w *Warszawie* w Kantorze Głównym i po Księgarniach.

Wychów zwierząt domowych.

Uwagi nad szczepieniem ospy owcom

(przez *E. Zandera* Weterynarza 1széj klassy).

Od dawnego już czasu, ospa owcza zajmuje uwagę hodujących te zwierzęta, a mimo to, mało jeszcze jest znaną; to mnie skłania do udzielenia interessentom, moich w téj mierze doświadczeń.

Dawniéj utrzymywano: że ospa tylko co lat 7—8 wraca w jedno i to samo miejsce; że przebiega w pewnym kierunku kraje, i zwykle w ciągu pewnéj liczby lat, obieg swój kończy i na nowo rozpoczyna. Podług zaś nowych doświadczeń, zaraza ta nie trzyma się ani pewnego okresu czasu, ni też kierunku, gdyż od lat 6 mamy ją w kraju, i niemal z każdym dniem w różnych kierunkach się szerzy.

Wiele i bardzo różnych podają przyczyn powstania téj choroby; wprawdzie zdanie: że się udziela z powietrza przez pośrednią i bezpośrednią styczność, niemal ogólnie jest przyjętém; lecz co do jéj obecnie corocznego zjawiania się, różne są domniemania. Niech mi będzie wolno zdanie moje w téj mierze tutaj objawić; którego przecież za niezawodne, nikomu nie myślę narzucać.

Podług mego zdania, odkąd weszło w zwyczaj szczepienie jagniętom ospy, zmienił się całkiem bieg i charakter téj zarazy; odtąd to bowiem ospa naturalna, tak nadzwyczajnie często się pojawia, że niejako z pewnością szczepienie uważać możemy za najistotniejszą przyczynę tegóż pojawiania, za najskuteczniejszy środek propagowania téj zarazy. Doświadcze

nia w wielu miejscach, i tutaj poczynione, do przekonania za tém twierdzeniem przemawiają (a).

Aby więc szérzeniu się *naturalnéj ospy* koniec położyć, nie pozostaje nic innego, jak tylko coroczne ogólne szczepienie jéj jagniętom; albowiem, tym tylko sposobem:

1. Można zarazę tę uczynić nie szkodliwą, zapobiedz wielkiéj śmiertelności owiec gdy je naturalna napadnie; tudzież utracie wełny, jałowieniu maciorek i rodzeniu się nędznego potomstwa, albowiem lubo zarażenie przez szczepienie jest tylko miejscowe, przecież na zawsze już uwalnia od naturalnéj ospy.

2. Można brać do szczepienia czas, który doświadczenie za najstósowniejszy do téj operacyi wskazuje; i w którym zwierzęta najlepiéj są usposobione do odbycia téj choroby. Wszakże właśnie ta okoliczność nadaje wielkie piérwszeństwo *szczepieniu ochronnemu* czyli *zapobiegającemu*, nad *szczepieniem z potrzeby*, to jest: wtenczas, gdy już ospa naturalna w gromadzie się objawia.

3. Przez jednoczesne zaszczepienie choroby w całéj gromadzie, skracamy jéj zakres; na czém wiele się także zyskiwa.

W okolicy tutejszéj większa część owczarzy corocznie szczepi ospę jagniętom i środek ten stałby się zapewne ogólnym, gdyby w téj mierze nie panowały tak odmienne zdania, a mianowicie to, ze wszystkich najmylniejsze: że *szczepienie zapobiegające*, tyle owiec zabija, co *szczepienie z potrzeby*; nadto, wielu nie chce łożyć kosztów na szczepienie.

Pewna iż tu i ówdzie szczepienie *zapobiegające* dosyć niepomyślnie wypadło, a szczególniéj dawniejszémi czasy, kiedy natura ospy nie była jeszcze dostatecznie znaną, a sposób utrzymywania pacyentów podczas trwania choroby, za rzecz uboczną uważano; a co gorzéj, zamykano ich w owczarniach, w czasie gorącego lata; nakoniec, kiedy przedsiębrano tę operacyę wśród największych upałów.

Ale wszystkie podobne zawady usunięte zostały: odkąd mieliśmy sposobność uważania téj zarazy w każdéj porze roku w jéj pomyślnych lub nie pomyślnych wypadkach; a następnie poznaliśmy: w jakich okolicznościach na dobry, a kiedy na wątpliwy lub niepomyślny skutek liczyć można. Co zaś do kosztów szczepienia, te, w porównaniu dzisiejszéj wartości owiec, są tak mało znaczące, że wcale nie powinny wstrzymywać właścicieli owiec od zabezpieczenia tym sposobem swych gromad, przeciw tyle niebezpiecznéj zarazie. Próżną jest także obawa o wypadek owiec, którym ospa szczepioną została; albowiem, skoro się obierze do jéj szczepienia przyzwoita pora czasu i z pacyentami się obchodzi jak należy, strata jest tak mała, że nawet na uwagę nie zasługuje. Corocznie szczepię ospę 10,000 do 12,000 jagniętom; a przecież, zaledwie w przecięciu z kilkunastu lat, 10 jagniąt rocznie pada.

Dotąd wstrzymywała także wielu właścicieli owczarń od udania się do tego środka: trudność nabycia, lub wysoka cena dobréj limfy, czyli materyi ospowéj. Tę niedogodność obecnie usunąłem przez wynalezienie sposobu przechowywania téj materyi przez rok cały w stanie najświéższym, czyli najskuteczniejszym; i gotów jestem odstąpić jéj żądającemu, do zaszczepienia 25 owiec, za jednego talara.

Skoro ospa naturalna zjawi się w gromadzie owiec, potrzeba wtedy niezbędnie, bez względu na porę czasu i porę roku, przedsiebrać szczepie-

---

(a) Nie pojmujemy jaki może mieć związek *szczepienie ospy* z powstaniem naturalnéj; czyli: aby *szczepienie* wywoływało pojawianie się naturalnéj ospy. Upraszamy więc sza. Weterynarzy, a mianowicie Wgo *Lewandowskiego*, który już tylokrotnie ważnémi art. pismo nasze zaszczycił: by nam raczył myśl powyższą wyjaśnić. *Red.*

nie ospy, wyjąwszy tylko dwa przypadki; to jest: nie należy jéj szczepić maciorkom wkrótce przed koceniem lub podczas kocenia; tudzież wkrótce przed strzyżą. W tych dwóch przypadkach potrzeba rewidować codziennie całą gromadę, dotknięte sztuki ospą naturalną od zdrowych odłączać i trzymać w miejscu osobném, obszerném, chłodném, czyste powietrze mającém.

Dopiéro po strzyży szczepi się ospa owcom zdrowym. Chłodne trzymanie pacyentów o wiele jest stósowniejszém od ciepłego; szczególniéj zaś szkodzi parna owczarnia. Im chłodniéj są utrzymywane, tém mniéj robi postępu naturalna ospa, a szczepiona jest lżejszą. Nawet mały dészcz i mycie nie tyle owcom jest szkodliwe, jak zamykanie w owczarni gnojem i zepsutém powietrzem napełnionéj, a tém bardziéj, im mocniéj w niéj są skupione. Nic się zaś tyle nie przyczynia, podług mego doświadczenia, do pomyślnego skutku szczepienia, jak powietrze jeznostajnie chłodne.

Szczepienie *z potrzeby* częstokroć mniéj pomyślnie wypada. Zwykle przypisują to nieumiejętności szczepiącego ospę; ale poniekąd zawsze nie słusznie; zwykle bowiem wiele już zwierząt bywa zarażonych naturalną ospą w chwili, gdy się ospa szczepi; w ówczas ospa naturalna wraz ze szczepioną rozpościéra się po całém ciele; co, naturalnie, na stan ostatniéj, szkodliwie wpływa. Niech przytém pacyenci nie będą tak pielęgnowani jak tego natura rzeczy wymaga, cóż naturalniejszego, jak mniéj więcéj niepomyślny wypadek?

Podług mego zdania, na licznych obserwacyach i doświadczeniach ugruntowanego, dobry bieg ospy i pomyślny jéj koniec, nie tyle jeszcze zależy od wewnętrznego usposobienia owcy podczas szczepienia, jak od stósownego obchodzenia się z nią podczas biegu téj choroby; a mianowicie od chłodnego jéj utrzymywania. Zwykle szczepię ospę jagniętom na wiosnę w miesiącach *kwietniu* i *maju*, i w jesieni w *wrześniu* i *październiku;* nigdy przecież nie doznałem szkodliwego wpływu zimna, panującego częstokroć w tych porach roku. W ogólności, do szczepienia przekładam jesień nad wiosnę, chętniéj także uskuteczniam tę operacyę gdy owce hurtują, aniżeli gdy są w owczarni; w ostatnim razie, staram się by stały przestronnie i aby w owczarni ciągle było powietrze chłodne i czyste. Dla tego, są tu otwarte drzwi i okna dniem i nocą.

I wybór miejsca w którém się ospa szczepi, nie mały wywiéra wpływ tak na kształt i powierzchowność krosty, jako téż pod pewnym względem, na bieg saméj choroby. Tak np. krosta ospowa na ogonie i udzie, ma tak mało podobieństwa do utworzonéj na uszach, (jakkolwiek przecież obiedwie nader się różnią od naturalnéj), iż kto tylko piérwszą zna, drugiéj za ospę nie weźmie. Na ogonie i udach jest ona większa, do śliwki podobniejsza, wolniéj w ropienie przechodzi od téj która powstaje na uchu; przytém ostatnia jest płaściejsza, czasami wielkości ziarnka soczewicy, lub grochu; bieg ma mniéj regularny, ale prędzéj się goi.

Krosta na ogonie i udzie zawiązana, skutkiem ruchu, częstokroć tak mocno bywa rozdrażnioną, że owca kuleje, lub dostaje sztywności w nodze; skutkiem tego, limfa ospowa mocniéj rozléwa się po całém ciele, aniżeli to ma miejsce, gdy się ospa w ucho zaszczepia. Dla tego, wewnętrzna strona ucha, ogólnie za najstósowniejsze miejsce do szczepienia ospy jest uważaną. Ta tylko jest tu niedogodność, że podczas zimnéj pory, ospa z trudnością się tu przyjmuje i w ciało zaszczepia; a mianowicie gdy część ta ucha mało jest wełną obrosła; często także, z téj saméj przyczyny, czyli dla łatwego z ziębnienia ucha, krosta ospowa nie powstaje w miejscu w którém się ospa zaszczepiła, ale znacznie niżéj, a nawet czasami

na szyi się zawięzuje, przez co utrudnia się jéj dozie̒ranie.

W końcu wypada mi tu zwrócić uwagę na jednę okoliczność, która często już osławiła operacyę szczepienia ospy: — Limfa, do szczepienia użyć się mająca, winna być najzupełniéj zdrowa, czyli nie zawie̒rać w sobie zarodów chorobliwych np. ropy, posoki gangrenowéj i t. p. Krosty bowiem z limfy nie zdrowéj powstałe, już 5—6 dnia po zaszczepieniu, zamieniają się w wrzody, zawie̒rające ropę gęstą, żółtą, pomięszaną z posoką gangrenową, mętną, koloru brunatnego: *taka ropa nie chroni bynajmniéj przeciw naturalnéj ospie.* Kto zaś nie jest gruntownie obeznany ze szczepieniem ospy, wspomnioną ropę bierze za dobrą materyą; i w przekonaniu że nie ma już przyczyny obawiać się ospy naturalnéj, nie chroni przeciw niéj swéj gromady za pojawieniem się takowéj; skutkiem tego, łatwo bardzo na nader dotkliwe wystawia się straty.

Dobra krosta ospowa, przed dniem 6tym nigdy nie powinna zawie̒rać ropy lub posoki; zwykle poczyna się czerwienić po 7—8—9tym dniu; 10go lub 11go dostaje różową obwódkę, która tak daleko się rozciąga, jak wielką ma być krosta.

Krosta na ogonie i udzie, tylko na brzegu zawie̒ra nieco limfy; przeciwnie zaś, będąca na uchu, na całéj powierzchni zupełnie przezroczystą posiada. Dnia 11—12 ospa dochodzi do zupełnego wykształcenia; to jest: nadskórek guziczka się wznosi, jest większy, grubszy, bielszy niż był poprzednio; pod naskórkiem znajduje się limfa rzadka, nieco lepka, jak woda przeźroczysta. W tym stanie jest najzdatniejszą do szczepienia; jednakowóż, nie potrzebuje ona osiągnąć najwyższéj dojrzałości; może bowiem być użytą z równym skutkiem, przed zupełnem dojrzeniem; a nawet nie szkodzi gdy z limfą nieco krwi się zmięsza. Owszem, podług mego doświadczenia, taka materya jest pewniejsza aniželi z krosty, która po zupełnem dojrzeniu, sama z siebie pęka. *E. Zander.*

Technika.

Cegły lekkie, na wodzie pływające, przytém ogniotrwałe.

Poszukiwania professora Ehrenberga w Berlinie co do natury wymoczków (Infusoria), z których szczątków utworzyły się w wielu miejscach kuli ziemskiéj znaczne pokłady ziemi, mocno obecnie zajmuje, nie już tylko z względu naukowego, ale także z praktycznéj użyteczności ziemi o któréj mowa.

Na ostatniém posiedzeniu królе. Akademii nauk w Berlinie, czytał prof. *Ehrenberg* rozprawę o cegłach, podobnie jak drzewo korkowe po wodzie pływających, wyrabianych niegdyś przez Rzymian i Greków; o ich użyteczności i łatwém posiadaniu z materyału, który, w wielkiéj obfitości znajduje się na kuli ziemskiéj; a nawet i w samym Berlinie domy na nim są budowane. Tym materyałem jest ziemia *infuzoryjna* znajdująca się w Berlinie pod domami nad brzegiem rzeki Sprei postawionémi. Świéżo wykopana ma kolor szaro-srebrny, w stanie suchym białawy, podobny do glinki z któréj fajki wyrabiają. Jest ona zupełnie podobna do znajdującéj się we Włoszech i we Francyi; ale znacznie w grubszych i obszerniejszych pokładach niżli tamże bywa trafianą.

Cegła z tego materyału, na próbę w król. fabryce porcelany w Berlinie wyrobiona, grubości i długości zwyczajnéj cegły, ważyła niespełna 2 funt.; kiedy zwyczajna tych samych wymiarów, ważyła 7 do 8 funt. Powleczona woskiem lub jakimbądź pokostem, pływa na wodzie, podobnie jak drzewo korkowe.

Najmocniejszy ogień, w piecach do porcelany używanych, nie topi téjże cegły i tylko bardzo mało zmniejsza jéj objętość. Jeżeli się doda nieco zwyczajnéj gliny do rzeczonéj ziemi; cegła jest znacznie twardsza niżli z saméj gliny, a przytém o połowę lżejsza. Żadnéj więc nie ulega wątpliwości, iż wkrótce ziemia o któréj mowa, nader ważną grać będzie rolę; nietylko bowiem z największą korzyścią będzie mogła być użytą do murowania sklepień, do zakładania np. kamiennych składów, do różnych, wilgoci nie cierpiących przedmiotów; nadto do futrowania czyli wykładania miejsc na mocny ogień wystawionych, najwyborniejszym być może materyałem. »Oby ta moja naukowa praca — témi słowy zakończył prof. Ehrenberg — mogła przynieść i dla praktyki najobfitsze plony.”

Dla tém większego wypróbowania *ziemi ehrenbergskiéj*, (tak ją obecnie nazywają, celem oddania hołdu wynalazcy), kommissya Budownicza w Berlinie posłała ją Berlińskiéj fabryce pieców, tudzież do fabryki p. *March* w Szarlottenburgu, do właściciela cegielni p. naddzierżawcy *Ilzing* w Oranienburgu, i do p. *Maunheim* właściciela fabryki wyrobów kamiennych w Frankforcie n. o. z prozbą czynienia z nią stósownych doświadczeń, i zawiadomienia kommissyi o wypadkach.

Do téj chwili, dopiéro p. *March* nadesłał wyroby z téjże ziemi. Są one tak dokładne, iż bez przesadzenia, odkrycie p. *Ehrenberga nie ocenionym skarbem nazwać się może*. Podług sprawozdania p. *Marcha*, ziemia ehrenbergska w stanie czystym, jest ogniotrwała, łatwo wysycha i tylko w najmocniejszym ogniu nieco pęka. Jéj gatunkowa ciężkość, do podobieństwa równa się ciężkości wody. Jak wiadomo, składa się z samych maleńkich krzemionkowych żyjątek, (kieselthierchen) wielkością równających się pyłkowi mąki. Nadzwyczajnie wielkiéj dziurkowatości ziemi o któréj mowa, gołémi oczami spostrzedz nie można. W pokładzie rozciągającym się pod nowém Muzeum w Berlinie, jest ona pomięszana z nader drobnémi ziarnkami kwarcowémi, z kawałkami węgla, z małą ilością *żelaza*, *siarki* a może z fosforem i talkiem. Pokład cały spoczywa na warstwie piasku węgli kamiennych (Braunkohlensand), przynajmniéj 20 stóp grubéj; który to piasek tylko w znacznéj głębokości w Marchii ma być znajdowany.

Wierzchnie warstwy ziemi ehrenbergskiéj, które leżą wyżéj łoża *Sprei*, są najbardziéj zanieczyszczone, mieści się w niéj wiele ciał roślinnych, po części dobrze przechowanych. A nawet trafia się wiele kawałeczków cegły; z czego wnosić można, że dzisiajszy stan tychże warstw, w części wpływowi uprawy ziemi przypisać należy.

Ziemia ehrenbergska, zmięszana z gliną w stosunku 5 do 10 proc. jest tak plastyczną jak najlepsza Beldheimska glina. P. *March* wyrabiał z niéj różne architektoniczne ozdoby, jako: figury ludzkie nagie i w suknie przyodziane; różne naczynia i t. p. i poddawał je na największy ogień. Wszakże pod względem formy, przewyższyły one o wiele figury z wypalonego iłu; szczególniéj dla téj przyczyny, że ziemia ehrenbergska w ogniu ani się ściąga ni się spacza; dla tego, chcąc aby wyroby z niéj nie kurczyły się ni też spaczały, potrzeba domięszywać do niéj najmniejszą ilość iłu; to jest, tyle jedynie, aby mogła przyjąć formy.

Cegła z téj ziemi, bez dodatku gliny, wzwyczajném cieple ceglarskiego pieca wypalona, 10 cali długa, 5 széroka a 2½ gruba, waży 2 funt., pływa na wodzie będąc lakierowaną; nie lakie-

rowana zaś mocno się wodą napawa; a co do trwałości, równa się zwyczajnéj białéj cegle. W ogniu, jak powiedziałem, wcale się nie kurczy ani się spacza i nabiéra koloru żółtawego.

Skoro zaś aż do czerwoności rozpala się w piecu, nabiéra koloru nieco ciemniejszego, przytém jest tak twarda, iż się równa najlepszéj *Ratenawskiéj* cegle. Jeżeli się zaś doda do téj ziemi 5 do 10 proc. gliny, wtedy, w ogniu w którym żelazo się topi, spacza się ona nieco, i cokolwiek się tylko kurczy i pęka. Taka cegła 10 cali długa 5 széroka $2\frac{1}{2}$ gruba, waży $4\frac{1}{2}$ do 5 funt. napawa się wodą, będąc wypaloną w zwyczajnym piecu; co do mocy, równa się najlepszéj białéj cegle.

Skoro zaś przez 6 godzin zostaje w mocnym ogniu, w ówczas nabywa twardości większéj jeszcze od granitu; nie bierze już w siebie wody, i można wnosić, że każdéj porze czasu i największemu ogniu, równie silnie oddziaływa.

Żadna sztuczna cegła, a nawet tak kosztowna cegła porcelanowa, nie połącza w sobie w tak wysokim stopniu: *lekkości, mocy* i *niezmienności* jak ta, o któréj mowa.

Inny w téj mierze artykuł, zawiéra co następuje:

»Ważność wynalazku Ehrenberga, co do murowania sklepień, jest zbyt widoczna; ale nie mniéj także zasługuje na uwagę co do fabrykacyi dachówek; albowiem, biorąc 70 proc. ziemi ehrenbergskiéj i 30 proc. gliny, można z téj mięszanki otrzymać dachówkę zwyczajnym sposobem wypaloną, 2—3 stóp. długą, a przytém w najwyższym stopniu *wodo i ognio-trwałą*, najjednostajniejszą płaszczyznę zatrzymującą, a przytém przewyższającą zwyczajną w lekkości o 60 do 80 proc. Jak korzystny wpływ podobne dachówki wywrzéć mogą na budowę dachów, nie potrzeba wymieniać. Słowem, odkrycie p. *Ehrenberga*, najniezawodniéj nieobliczone przyniesie korzyści dla budownictwa i różnych technicznych procederów; albowiem, ziemia, o któréj mowa, nietylko jest może najzdatniejszą na piece i tygle do szmelcowania, na aparata do gotowania i t. p.; ale nadto, stanowi wyborny materyał do budowania składów *jednostajnéj temperatury* wymagających, cegła bowiem wypalona z ziemi ehrenbergskiéj, tak złym jest przewodnikiem, że będąc do czerwoności rozpaloną w jednym końcu, w drugim można ją gołą ręką trzymać; tedy widoczna, że zbudowane z niéj *lodownie, piwnice na wino, składy na mięso lub włoszczyznę* (a może i do przechowywania kartofli, buraków) i t. p. o wieleby zachowały jednostajniejszą temperaturę, aniżeli z każdego innego materyału. Z resztą, rozumie się samo z siebie, że mieszkania zbudowane z cegły o któréj mowa, byłyby o wiele cieplejsze od postawionych ze zwyczajnéj.”

Rozmaitości.

O tegoroczném rozmnożeniu się myszy polnych i środkach onych wytępienia.

Do nadzwyczajnych tegorocznych klęsk rolniczych, słusznie policzyć można i tę, jaką płodom ziemnym zadało to nadzwyczajne rozmnożenie się myszy polnych. Liczba ich doszła w wielu okolicach Niemiec do tego stopnia, iż słuszną na przyszłość wznieca obawę. Spustoszenia zaś, jakie w upłynionym roku zrządziły, są wielkie, ogólne i rzeczywistą klęską nazwać je można.

Wprawdzie klęska takowa wielokrotnie już rolnictwo dotknęła; historya bowiem zachowała nam rzeczywiście przerażające obrazy spustoszeń przez myszy zdziałanych; lecz miało to miejsce po większéj części w czasach, gdzie mniéj się zastanawiano nad przyczynami nadzwyczajnych zjawisk; nad usuwaniem złego, podług natury onegóż; ale raczéj, cierpiano je gdy grassowało, cieszono się gdy minęło i wkrótce zapomniano o doznanych przez nie stratach. Tym sposobem, nauka zbogaconą nie została, los rolników niezabezpieczony; złe, za nowém zjawieniem, dowolnie się rozpościérało, wszystko niszczyło i trawiło.

W wieku zaś obecnym, w którym przyczyny skutków skwapliwie są badane, tak postępować nie należy.

Aby zrobić początek w wyszukiwaniu środków usunienia złego o którém mowa, skreślémy tu najprzód krótką wiadomość o sposobie rozmnażania się myszy; a potém podamy środki ich wytępienia.

Myszy polne najbardziéj się rozmnażają gdy zima jest ciepła, a lato suche i ciepłe. W ówczas samice są mnożniejsze, młode sporzéj rosną.

Rozmnażanie rozpoczyna się już w marcu. Samica za każdym rzutem wydaje po 4 do 8 sztuk, a co 3 tygodnie te młode; które po kilku miesiącach dorastają, parzą się i rozmnażają. Tym sposobem w ciągu jednego lata, z jednéj samicy może powstać przeszło 130 myszy. Przyjmując iż na polu znajduje się do 40,000 samic (?) (co przez przypuszczenie przyjąć można z niejaką pewnością, tedy w ciągu jednego lata liczba tych zwierząt z łatwością przejść może milion sztuk. Potwierdziły to suche lata w roku 1780 i 1790, w ktorych spożyły myszy w zimowéj porze, pod grubą warstwą śniegu, ogromne łany ozimin. Skoro bowiem mają osłonę ze śniegu, najtęższe nawet zimy jakie mieliśmy w latach 1784, 1785, 1788, 1807 i 1822 bynajmniéj im nie szkodzą.

Tą razą znajdowały się już myszy na niektórych polach w jesieni 1841 w znacznéj nawet ilości; zima była łagodna, ich naturze nader sprzyjająca; już ztąd było można wnosić, że się mocno rozmnożą i niebezpiecznémi staną; a przecież, ile nam wiadomo, nigdzie nie starano się zapobiedz złemu; a nawet i obecnie, gdzie rzeczywiście ilość myszy staje się groźną, nikt nie myśli o ich wygubieniu. Pochodzi to ztąd, iż niemal wszędzie panuje to przekonanie: »*że wszelkie przeciw myszom polnym użyte środki, są bezskuteczne; że same przez się zniknią, gdy nadejdzie właściwy czas ich zagłady, którego wstrzymać nie w ludzkiéj mocy.*«

Mylne to zdanie opiéra się na tém, że rzeczywiście, częstokroć klęska ta nagle niknie i prócz spustoszenia, śladu nawet po sobie nie zostawia. Lecz z kądże to pochodzi?— ztąd że często myszy te napada pewien rodzaj zarazy, która nagle pomiędzy niémi się szérzy i zwykle do jednéj zabija. Ale najczęściéj to ma miejsce, gdy z téj lub owéj przyczyny, przez głód do rzeczonéj zarazy usposobione zostaną. Wprawdzie rzadko to się zdarza; lecz jednak, jak nas historya uczy, były przykłady tak wielkiego wyniszczenia roślin przez myszy polne, że aż z głodu poginęły.

Często także nikną one w jednéj okolicy a pojawiają się w drugiéj. Pielgrzymkę te odbywają w jesieni; jak twierdzą instynktowo, od zachodu na wschód.

W letniéj porze rozchodzą się myszy po całém polu, szukając żeru i najstósowniejszego miejsca. Roli piaszczystych unikają, a najchętniéj gnieżdżą się w ziemi średniéj, przytém pulchnéj, gdzie z łatwością robią sobie ganki przechodowe.

W jesieni chętnie się przenoszą na koniczyska, ugory i łąki; pewnie dla tego, że tu korzenie dostarczą im pokarmu, a w utworzonéj darni

wygodne mają siedlisko i mocne ganki. Tutaj téż zwykle zimują.

Na wiosnę udają się na miedze, brzegi lasów i wszelkie miejsca stałe (nie uprawiane), gdzie się swobodnie rozmnażają, zkąd stare prowadzą młode tam, gdzie najwięcéj miéć mogą pokarmu.

Chcąc zapobiedz rozszérzeniu się myszy, potrzeba je wyszukiwać na wiosnę w miejscach ich pobytu, o których wyżéj, i zabijać zanim się rozmnożą; wszakże zabijając tu małą ich liczbę, niszczy się ogromna ilość ich potomstwa.

Jak wszystkie zwierzęta, i myszy mają swoich nieprzyjaciół, którzy zapobiegają zbytecznemu ich rozmnożeniu. Prócz pory czasu wilgotno-zimnéj, wiele zwierząt, jako: swinie, psy, koty, sowy, kuny, i nader wiele ptaków, między innémi wrony, sroki, z chiwością na nie polują. Jednakowóż, mimo to, gdy im okoliczności sprzyjają, rozmnażają się do nader wysokiego stopnia.

Środki wytępienia myszy.

Różne podają środki wytępienia myszy; wskażemy tu najprostsze i najpewniéj celowi odpowiedne:

1. *Ułatwianie zwierzętom ich niszczenia.* Jak powiedziałem, różne ptaki, a mianowicie wrony, kruki, sroki i t. p. z chciwością pożérają myszy. Dla ułatwienia chwytania ich, dobrze jest pozatykać na polu, na którém wiele się ich znajduje, żerdzie; na które ptaki rzeczone chętnie siadają i czyhają na myszy. Co gdy nastąpi, przepędzają się owce parę razy przez téż pole w skupionych gromadach, celem mocnego utratowania ziemi, a przytém zatykania ganków. Skutkiem tego, często myszy są zmuszone wyjść na powierzchnią ziemi, szukając sobie przejścia; a w tym razie ptaki je chwytają i pożerają. Bywa także iż gdy przepędzanie owiec często się powtarza, myszy porzucają swe siedlisko i wędrują daléj.

2. Świnie zręczniéj, dowcipniéj i zwinniéj chwytają myszy, aniżeliby się tego spodziéwać należało po tych głupowato-ciężkich zwierzętach. Dla tego, należy je pędzić na pola, mianowicie po poprzedniém przepędzeniu owiec.

3. Najzręczniejszémi przecież ze wszystkich zwierząt do chwytania myszy są psy; a mianowicie będąc naumyślnie do tego ułożone, szczególniéj z gatunków taxów.

4. Do łapania myszy wynaleziono, dosyć dowcipne łapki; lecz mało są w użyciu, lubo na to zaiste zasługują. Zakopywanie garnków wewnątrz poléwanych pod ganki mysze, w ten sposób, iż przebiegając ostatnie w garnki wpadają, byle zręcznie wykonane, może się liczyć do najważniejszych środków ich wytępienia. *Bechman* w swéj *ekonomicznéj bibliotece* zapewnia, że pewny gospodarz w Szląskn, w przeciągu 4 tygodni, nałapał tym sposobem 10,822 myszy.

5. Wynaleziono także nader skuteczną maszynkę do zabijania myszy w ich norach czyli gankach. Składa się ona z dymaczki, opatrzonéj długą rurką, połączoną z miednicą do opału pomięszanego ze siarką. W razie użycia, ogień się roznieca, rurka się wsuwa w ganek i dymaczka w czynność wprawia. Dym siarczany ma być tak dzielną dla myszy trucizną, iż najmniejsza z nim styczność zabija je.

6. Wyznaczenie nagrody za ubite myszy. W Bawaryi pewien gospodarz wyznaczył 2 feniki za jednę mysz zabitą. Wciągu jednego dnia dzieci wiejskie przyniosły mu przeszło 5000 sztuk. Naturalnie że znacznie zniżył nagrodę; ale mimo to, dostarczano mu znaczną ilość myszy nie żywych.

Kantor Główny w Starém Mieście N^{ro} 61 na piérwszém piętrze.